

Szczegółowy program kształcenia PSD IPAN na rok akademicki 2021/2022

Detailed study programme of PDS IPAS for academic year 2021/2022

DYSCYPLINA/ DISCIPLINE MIEJSCE LOCATION	semestr zimowy winter semester	semestr letni summer semester
<p style="text-align: center;">NAUKI CHEMICZNE/ CHEMICAL SCIENCES</p> <p style="text-align: center;">ICHB PAN</p>	<p>Dr hab. Agnieszka Kiliszek prof. ICHB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Metody określania i ewaluowania struktur przestrzennych biomolekuł Methods for determination and evaluation of three-dimensional structure of biomolecules ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Adam Kraszewski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Chemiczne podstawy syntezy oligonukleotydów Chemical basics of oligonucleotide synthesis ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej ECTS - 2 p</p>	<p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. Podstawy fizycznej chemii organicznej Elements of Physical Organic Chemistry ECTS - 4 p</p> <p>Prof. dr hab. Jerzy Boryski Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Synteza nukleozydów - wytwarzanie wiązania glikozydowego Nucleoside synthesis - the formation of glycosidic bond ECTS - 2 p</p> <p>Dr hab. Michał Sobkowski prof. ICHB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. Stereochemia Stereochemistry ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jacek Stawiński Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej ECTS - 2 p</p>

<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ICHB PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Biologia rozwoju</i> <i>Developmental biology</i> ECTS - 2 p</p> <p>Dr hab. Marta Olejniczak prof. IChB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Technologia CRISPR-Cas9: Perspektywy i Wyzwania</i> <i>CRISPR-Cas9 technology: Prospects and Challenges</i> ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p</p>	<p>Dr hab. Andrzej Pacak, prof. UAM Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Molecular Biology: RNA and DNA - data source and place for improvements</i> ECTS - 4 p</p> <p>Dr hab. Marta Szachniuk prof. IChB PAN Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Wprowadzenie do bioinformatyki strukturalnej</i> <i>Introduction to structural bioinformatics</i> ECTS - 2 p</p> <p>Prof. dr hab. Jan Barciszewski <i>Wybrane zagadnienia z chemii i biologii molekularnej</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p</p>
<p>NAUKI BIOLOGICZNE/ BIOLOGICAL SCIENCES</p> <p>ID PAN</p>	<p>Dr hab. Ewa M. Kalembe (koordynator tematu) Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Nowe wyzwania w biologii drzew</i> <i>New challenges in tree biology</i> ECTS - 4 p.</p> <p>Dr hab. Daniel J. Chmura (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr hab. Daniel J. Chmura (koordynator tematu) Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Wybrane zagadnienia z biologii roślin drzewiastych</i> ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI MEDYCZNE/ MEDICAL SCIENCES</p> <p>IGCz PAN</p>	<p>Dr hab. Maciej Giefing IGCz PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) <i>Molekularne podstawy nowotworów</i> <i>Molecular basis of cancer</i> ECTS – 3 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań</i> ECTS -1,5 p.</p>	<p>Dr Joanna Malinowska Wydział Filozoficzny UAM Wykład fakultatywny (<i>optional lecture</i>) <i>Filozofia z elementami etyki oraz kwestie prawne związane z testami genetycznymi</i> ECTS – 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska IGCz PAN Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) <i>Omawianie bieżącej literatury naukowej lub projektów badań</i> ECTS -1,5 p.</p>
<p>ROLNICTWO I OGRODNICTWO /AGRICULTURE AND HORTICULTURE</p> <p>IGR PAN</p>	<p>Dr hab. Lidia Błaszczyk IGR PAN – coordinator Prof. dr hab. Arkadiusz Kosmala, Dr hab. Agnieszka Kiełbowicz-Matuk, Dr hab. Michał Książkiewicz, Dr hab. Karolina Susek, Dr Magdalena Kroc IGR PAN Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Functioning of plant genomes in relation to the environment – part I</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk IGR PAN <i>Genetyka roślin VII</i> <i>Plant genetics part VII</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.</p>	<p>Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Eng. <i>Functioning of plant genomes in relation to the environment – part II</i> ECTS - 2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Barbara Naganowska IGR PAN Dr hab. Lidia Błaszczyk IGR PAN <i>Genetyka roślin VIII</i> <i>Plant genetics part VIII</i> Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) – Eng. ECTS - 2 p.</p>

<p>NAUKI FIZYCZNE/ PHYSICAL SCIENCES</p> <p>IFM PAN</p>	<p>Prof. dr hab. Wojciech Kempieński, Dr hab. Tomasz Toliński prof. IFM PAN, Dr hab. Grzegorz Michałek Wykład kursowy (<i>obligatory lecture</i>) – Pol. Magnetyzm i nadprzewodnictwo ECTS -4 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, Dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>	<p>Dr inż. Natalia Bielejewska, Dr inż. Sławomir Pieprzyk Wykład fakultatywny (<i>non-obligatory class</i>) – Pol. Wybrane zagadnienia z fizyki ciekłych kryształów ECTS -2 p.</p> <p>Prof. dr hab. Jadwiga Tritt-Goc, Dr hab. Michał Bielejewski IFM PAN Seminarium z fizyki doświadczalnej i teoretycznej Seminarium doktoranckie obowiązkowe (<i>obligatory seminar</i>) ECTS - 2 p.</p>
<p>Zajęcia kształtujące kompetencje uniwersalne/ general competences class</p>	<p>Dr Justyna Małkuch-Świtalska; Dr Agnieszka Bożek, Zajęcia kształtujące umiejętności uniwersalne - <i>Eng.</i> Effective presentation of research results ECTS - 2 p</p> <p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– <i>Eng.</i></p>	<p>Dr Leszek Ratajczak (lektor UAM) Lektorat/Konwersacja (<i>conversation</i>)– <i>Eng.</i></p>

Wykład fakultatywny (*non-obligatory class*) – 12–15 godzin lekcyjnych/lesson hours

Wykład kursowy (*obligatory class*) – 25–30 godzin lekcyjnych/lesson hours